

# ЛѢСНОЙ ЖУРНАЛЪ,

ИЗДАВАЕМЫЙ

ОБЩЕСТВОМЪ

ДЛЯ

ПРОЩРЕНІЯ

ЛѢСНАГО ХОЗЯЙСТВА.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

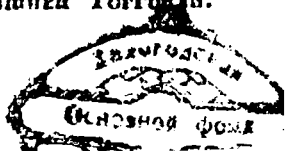
КНИЖКА ПЕРВАЯ.

---

САНКТ-ПЕТЕРБУРГЪ.

ВЪ ТИПОГРАФІИ ДЕПАРТАМЕНТА ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ.

1812 года.



Ж 16076

## НАБЛЮДЕНІЯ ВЪ ОТЕЧЕСТВѢ.

---

1) Замѣчанія и наблюденія, произведенныя при введеніи правильнаго лѣснаго хозяйства, въ имѣніи Новгородской губерніи, Марьинѣ, принадлежащемъ Графинѣ Софьи Владиміровнѣ Строгановой.

---

Въ II-й части Лѣснаго Журнала за 1841 годъ, въ статьѣ Корреспондента Общества Г. Теплоухова: объ учрежденіи правильнаго лѣснаго хозяйства въ имѣніи Марьинѣ, было между прочимъ сказано, что съ 1839 года, производится въ этомъ имѣніи опыты, частію для практическаго упражненія воспитанниковъ, учрежденной Графиней Школы Земледѣлія и Горно-заводскихъ наукъ, частію для примѣненія правилъ лѣсоводства, конмъ слѣдуютъ въ чужихъ

краяхъ , соотвѣтственно обстоятельствамъ , къ мѣстности (\*).

Находя, что свѣдѣнія о сихъ опытахъ , могутъ быть полезны какъ для занимающихся вообще лѣсоводствомъ , такъ и для намѣреваемыхъ вводить въ лѣсахъ своихъ правильное хозяйство , — предлагаемъ , здѣсь , сообщенный Г. Теплоуховымъ , краткій отчетъ и замѣчанія объ оныхъ :

Такъ какъ при лѣсныхъ работахъ въ Марьинскомъ имѣнїи , каковы : съемка , посѣвы , садка деревъ , прорубка просѣкъ и проч. особенно необходимо было соблюдать экономію въ рабочихъ силахъ , то все сіе производилось подъ надзоромъ лѣсныхъ практикантовъ , не барщинными , но вольнонаемными работниками ; а лѣсные практиканты подавали ежедневно вѣдомости о родѣ своихъ занятій , о времени , которое на оныя употребили , о числѣ бывшихъ на работѣ людей , о погодѣ и объ оказавшемся успѣхѣ ; такія вѣдо-

---

(\*) Мѣстность Марьинскаго имѣнїя подробно описана въ упомянутой статьѣ Л. Ж. 1841.

мости необходимы во всякомъ вообще хозяйствѣ, какъ для отчетности, такъ и для составленія урочныхъ положеній (\*).

### С ъ е м к а.

Въ теченіе лѣта 1841, т. е. съ половины Мая до половины Октября, снято было, двумя мензулами, 3,500 десятинъ лѣса. Работниковъ при съемкѣ, которые, кромѣ сего, въ дождливое время занимались также прорубаніемъ просѣкъ во всемъ снятомъ лѣсу, жженіемъ хвороста, расчисткою по-

---

(\*) Въ Сѣверной Россіи, быlobы, кажется, еще слишкомъ рано заботиться объ утонченномъ лѣсномъ хозяйствѣ; и дабы издержки на лѣсозаведеніе не превышали доходовъ отъ лѣсовъ, достаточно главное попеченіе обращать только на то, чтобы лѣса небыли истощаемы несообразными вырубками и чтобы оныя были надлежащимъ образомъ охраняемы. По этому-то, при практическомъ обученіи ввѣренныхъ мнѣ воспитанниковъ, я всегда стараюсь прежде всего объяснить имъ: въ какой мѣрѣ удобоисполнимы предписываемыя теорію правила, при *нашихъ средствахъ*, и на что нужно обратить преимущественно вниманіе, чтобы достигнуть предположенной цѣли съ возможнымъ сокращеніемъ расходовъ.

*Прим. Сочин.*

лось около дорогъ и проч. находилось всего 12 человекъ.

Главный участокъ лѣса-раздѣленъ былъ на дѣлянки въ 50 десятинъ, длиною каждая въ 400, а шириною въ 300 сажень.

Проеѣмки прорубались все вообще въ 3 сажени шириною, и лѣсъ былъ покуда только сваливаемъ съ корня, а распиливаемъ на бревна и на дрова, какъ для экономическихъ надобностей, такъ и для вольной продажи, самими получателями сихъ матеріаловъ — уже зимою.

Съемка производилась слѣдующимъ порядкомъ: на каждомъ участкѣ лѣса находилось по одному съемщику съ помощникомъ и по шести человекъ работниковъ, и въ томъ числѣ два или три изъ малолѣтковъ. — Каждый участокъ былъ раздѣленъ сначала въ натурѣ на дѣлянки узкими проеѣсками, чтобы облегчить самую съемку, и повѣрку оной, — а потомъ уже приступлено было къ выдѣлу насаждений и назначенію станцій около дорогъ, ручьевъ и другихъ неизмѣняющихся естественныхъ рубежей. На мѣстахъ пересѣченія

двухъ линій, гдѣ долженъ былъ послѣ становиться инструментъ, вбивался коль, съ номеромъ, который записывался также и на близьстоящемъ деревѣ, ясными цѣфрами, столярнымъ карандашемъ. По приготовленіи значительнаго числа станцій, продолженіемъ сей работы занимался помощникъ съ двумя работниками, а съемщикъ приступалъ къ самой съемкѣ съ двумя работниками и 2-мя мальчиками, изъ коихъ двое находились при инструментѣ, а двое мѣряли впереди дистанціи. (Уцѣтребленіе большаго числа работниковъ при съемкѣ, я почитаю вообще излишнимъ, особенно если работники вольнонаемные).— Каждый съемщикъ могъ измѣрить и снять на планъ ежедневно до 30 и болѣе линій въ 40 сажень длины, при готовыхъ визирныхъ простѣкахъ, кон — какъ сказано выше, дѣлались предварительно.

Успѣхъ выдѣла насажденій зависѣлъ отъ болѣе или менѣе рѣзкаго различія насажденій между собою, отъ густоты, толстомѣрности лѣса, и также отъ опытности съемщиковъ; но вообще можно положить,

что работа сія, при равномъ числѣ рукъ, шла вдвое медленнѣе самой съемки.

Для свѣдѣнія тѣхъ, кои сами пожела-либы заняться подробною съ емкою въ лѣсахъ своихъ, прилагаю здѣсь примѣрный расчетъ, чего стоила съемка въ Марьинскомъ имѣніи:

Изъ находившихся при съемкѣ 12 работниковъ, 5 были мальчики; взрослый работникъ получалъ платы 30 рублей ассиг. въ мѣсяцъ, а мальчики отъ 18 до 25 рублей; такъ что, каждый рабочій день обходился въ 83 коп. ассиг. Съ спми-то работниками снято было, въ теченіе пяти мѣсяцевъ, 3,500 десятинъ.

При семъ, для раздѣленія насажденій внутри лѣса и также для отличія оныхъ отъ другихъ сельскихъ угодій, прорублено, вымѣряно и обойдено съ инструментомъ 3,080 станцій, кои составятъ вмѣстѣ линію въ 246 верстъ; просѣкъ, въ три сажени шириной, прорублено на 56 верстъ, что составляетъ площадь въ 35 десятинъ.

Положивъ поденную плату рабочимъ, круглымъ числомъ, въ 83 коп. ассигнацій

выйдетъ, что разныя операціи съемки стоили:

1) Назначеніе , провѣшиваніе и мѣрзаніе просѣкъ . . . . .	130 руб.
2) Выдѣленіе насажденій и назначеніе станцій . . . . .	156 —
3) Вырубка просѣкъ на 3 сажени въ ширину . . . . .	239 —
4) Съемка лѣса съ лежащими около онаго полями и лугами . . .	302 —
	827 р.ас.

Два съемочныхъ столика (мензулы) со всеми приборами, какъ то: трубой, съемочной линейкой, магнитной иглой, круглымъ уровнемъ и прочая, изготовленными механикомъ Шверлингомъ, по измѣненному имъ устройству, стоили 690 руб. асс. Положивъ, что инструменты сіи прослужатъ 20 лѣтъ, и что при осторожномъ обращеніи съ ними, въ теченіе этого времени потребуются на поправку до 40%, выходитъ, что годовое пользованіе оными стоитъ 48 руб.; что съ чертежными припасами, копѣхъ потребуются не болѣе какъ на 50 руб. асс. въ годъ, составитъ 98 рублей.



Наконецъ, если положить двумъ съемщикамъ жалованья за съемку и за зимнія работы, какъ то: за исчисленіе, уменьшеніе и черченіе плановъ, 1000 руб. асс. въ годъ, то выйдетъ, что съемка всѣхъ 3500 десятинъ, стоила 1925 руб. а каждая десятина обошлась въ 55 коп. асс.

Сравнимъ теперь расходы на съемку съ цѣнностію лѣсовъ.

Устраиваемый лѣсъ Марьянскаго имѣнія лежитъ близь рѣки Тосны, представляющей удобство для сбыта дровъ въ столицу, и также для продажи строеваго лѣса.

Почти седьмая часть спятаго лѣснаго пространства, т. е. 500 десятинъ, занята строевымъ лѣсомъ.

При 100-лѣтнемъ оборотѣ, придется вырубать въ годъ по 5 десятинъ, изъ коихъ каждая можетъ доставить около 100 деревъ сосновыхъ и еловыхъ отъ 6 до 8 вершковъ толщиною, по самой умѣренной цѣнѣ стоящихъ на мѣстѣ до 120 руб. асс. Посему, ежегодная выручка отъ строеваго лѣса въ этомъ участкѣ будетъ составлять до 600 рублей.

Пять седьмыхъ лѣснаго пространства (\*) заняты дровянымъ березовымъ лѣсомъ. При 60-лѣтнемъ оборотѣ въ этомъ лѣсу, можно вырубать до 41 десятины ежегодно, изъ коихъ каждая дастъ до 10 печатныхъ сажень дровъ 10-ти-четвертной длины, стоящихъ вмѣстѣ, по умѣреннымъ цѣнамъ, въ лѣсу болѣе 40 рублей; слѣдовательно, дровяной лѣсъ можетъ приносить ежегодно до 1640 рублей, а цѣнность лѣса (\*\*), поступающаго ежегодно въ рубку, при надлежащемъ пользованіи онымъ, простирается до 2650 руб.

Слѣдовательно, расходы на съемку представляющую неисчислимыя выгоды, съ избыткомъ вознаграждаются цѣнностію ежегодно вырубасемаго лѣса.

### О порубкахъ вообще.

#### По недостатку средствъ къ возобновле-

---

(\*) Одна седьмая лѣснаго пространства лежитъ подъ пустошью.

(\*\*) Большая часть бревенъ и дровъ употребляется въ Марьинѣ для господскихъ и крестьянскихъ надобностей. Въ продажу поступаетъ весьма незначительное количество.

нiю лѣсосѣкъ искусственными способами, порубки положено производить съ цѣлю естественнаго возобновленiя, и для сего уже приступлено къ опытамъ, успѣхъ коихъ впрочемъ, можетъ оказаться не прежде какъ чрезъ нѣсколько лѣтъ.

1) *Вырубка строеваго сосноваго лѣса* производилась здѣсь доселѣ выборочно. Въ этомъ отношенiи, особенно примѣчательнъ одинъ участокъ лѣса въ 80 десятинъ: лѣтъ за 12 предъ симъ, онъ представлялъ весьма хорошаго качества чистый сосновый лѣсъ; но въ теченiе послѣднихъ 10 лѣтъ, по причинѣ постепенной вырубки годныхъ бревенъ, замѣтно прорѣдился и какъ обракованныя за тонкостiю деревья, служившiя прежде сѣмянными, время отъ времени тоже были вырубаемы, то на мѣстѣ и осталось, наконецъ, только весьма немного самыхъ тонкихъ и кривыхъ изъ нихъ; такимъ образомъ, крестьяне ввели здѣсь правильное сѣмянное лѣсосѣчное хозяйство, вовсе неномышляя о томъ и руководствуясь единственно необходимостiю и обстоятельствами.

Мѣстами остались сосновыя, березовыя и, частію, осиновыя деревья куртинами, подъ коими нѣтъ нѣскольکو подроста.

Въ образовавшихся такимъ образомъ естественныхъ самосѣвахъ, ничего не оставалось инаго сдѣлать, какъ освободивъ оныя и отъ послѣднихъ сѣмянныхъ деревъ, употребить ихъ частію на бревна, частію на дрова, а для пополненія самосѣва, на каждой десятинѣ оставить деревъ по 20.

Чтобы заставить крестьянъ вырубать подстойный тонкій березнякъ и убирать хворость, имъ позволено было вывозить весь нарубленный годный лѣсъ для вольной продажи, за умѣренную плату въ пользу лѣсной кассы.

Выборочная порубка дозволяема будетъ крестьянамъ и впредь пока будетъ настоять надобность, — тѣмъ болѣе, что во многихъ сосновыхъ рощахъ, имѣющихъ отъ 40 до 60 лѣтъ, находится значительное количество старыхъ сосенъ, которыя можно вырубать безъ большаго вреда главному насажденію; кромѣ сего, къ этому побуждаетъ особенно

и то, что совершенно спѣлыхъ сплошныхъ насажденій въ Марьинѣ нынѣ нѣтъ.

Само-собою разумѣется, что для подобной выборки деревь, назначены особыя дѣлянки, ограниченныя явственными просѣками, за которыя запрещено переходить подъ строгимъ штрафомъ, такъ что, сію порубку можно назвать правильною выборочною.

### 1) *Вырубка еловаго лѣса.*

Еловый лѣсъ употребляется здѣсь на строенія еще въ маломъ количествѣ, частію по недостатку толстомѣрныхъ деревь сей породы, но болѣе потому, что для сей цѣли предпочитается сосна, которая, впрочемъ, нисколько не лучше ели. Значительное число молодыхъ еловыхъ деревь идетъ на крючья для кровельныхъ жолобовъ; при семъ деревья въ 5 и 4 вершка толщиною, выкапываются съ корнями. Впрочемъ, для сей послѣдней цѣли назначены *запольные* лѣса, отданные крестьянамъ подъ разчистку на сѣнокосы и пашни.

Большая часть еловаго лѣса отпускает-

ся на дрова для переуглеванія и обжиганія кирпичей, ибо листовенныя породы не такъ пригодны для этой цѣли.

Такъ какъ козьяйственныя обстоятельства требовали сплошной рубки, то для пробы, на случай урожая сѣмянъ, дабы способствовать размноженію сей породы, оставлены сѣмяныя деревь; иначе береза и осина, находящіяся всегда въ примѣси съ елью, распространяясь быстро отпрысками изъ иней и также сѣмянами налетающими изъ окрестныхъ насажденій, могли бы сдѣлаться господствующими на лѣсосѣкахъ; но это оказалось бесполезнымъ, ибо сильнымъ вѣтромъ, бывшимъ съ 11 на 12 Октября сего 1841 года, большая часть сихъ деревьевъ была сломлена или повалены съ корнемъ. Между тѣмъ, почва въ лѣсосѣкахъ, обнаженная сплошной рубкой и предоставленная такимъ образомъ свободному дѣйствію свѣта, на второй же годъ быстро начала покрываться травами, изъ коихъ особенно *Calamagrostis sylvatica* появилась во множествѣ густыми кустиками, до 2 аршинъ вышиною, и теперь неостается ина-

го средства къ разведенію цѣнныхъ строевыхъ породъ на оголенныхъ мѣстахъ, въ ельникахъ, какъ сѣяніе, или, лучше, сажаніе съ приличнымъ обработываніемъ почвы, которая въ описанныхъ лѣсосѣткахъ состоитъ изъ черноземистаго суглинка и имѣетъ умѣренную влажность.

Если же въ еловыхъ рощахъ, содержащихъ въ примѣси сосну, или еще чаще березу и осину, потребуется возвращать строевой лѣсъ самосѣвомъ, то необходимо будетъ дѣлать предуготовительныя порубки въ продолженіе нѣсколькихъ лѣтъ, то есть предварительно вырубать березу и осину, дабы оставшіяся ель и сосна образовали темную лѣсосѣтку. Мѣра сія уже приводится въ Марьинѣ въ исполненіе при рубкѣ смѣшанныхъ рощъ изъ березы и сосны, о чемъ ниже будетъ сказано подробнѣе.

Размноженіе еловыхъ лѣсовъ самосѣвомъ доселѣ трудно также и по причинѣ рѣдкости сѣмянныхъ годовъ: съ 1839 года по настоящее время, урожая еловыхъ сѣмянъ небыло.

### 3) Порубки въ березникахъ.

Для возобновленія березняковъ, принимаются сплошныя порубки во время ихъ хозяйственной спѣлости, то есть на 40 или на 60 году ихъ возраста. Въ Германіи, совѣтуютъ принимать для низкоствольнаго березоваго лѣса 20 или 30-лѣтній оборотъ, для успѣшнаго возобновленія онаго помощію отпрысковъ; тамъ, столь короткій оборотъ конечно можетъ имѣть мѣсто, во первыхъ, потому, что при недостаткѣ въ лѣсныхъ пространствахъ, тамъ болѣе обращается вниманія на количество прироста древесной массы, чѣмъ на качество дровъ; во вторыхъ, потому, что береза можетъ достигать надлежащаго совершенства и имѣть большую побѣгопроизводительную силу только при свойственныхъ ей климатѣ и почвѣ, то есть, въ сѣверной полосѣ Европы и, наконецъ, потому, что въ Германіи порода сія скоро перестаетъ давать отпрыски, т. е. едва достигнувъ 30-лѣтняго возраста, какъ говоритъ Пфейль. Но у насъ, береза даетъ отпрыски



даже и на 60 году; доказательствомъ сему можетъ служить то, что вырубленный мною 1839 года весною и зимою, въ этомъ возрастѣ березовый лѣсъ на дрова, несмотря на то, что произрасталъ на почвѣ весьма мокрой и имѣлъ уже сухія верхины, большею частію далъ въ послѣдствіе благонадежные отпрыски отъ пней.—Чрезвычайное употребленіе березы на дрова, на различныя хозяйственныя подѣлки и на техническія производства, доказываетъ, что эта древесная порода есть одна изъ самыхъ необходимыхъ и полезныхъ для насъ сѣверныхъ жителей, и что посему она заслуживалабы особеннаго наблюденія Русскихъ лѣсоводцевъ; такъ напримѣръ желательно былобы имѣть точные выводы изъ опыта: въ какомъ возрастѣ имѣетъ это дерево самый большій приростъ и способно давать обильные побѣги—для успѣшнаго возобновленія по правиламъ низкоствольнаго хозяйства? въ какое время года лучше рубить ее съ этою цѣлю? съ какими породами въ смѣси и на какой почвѣ достигаетъ сіе дерево наибольшаго развитія и

имѣеть хорошую древесину, какъ для топлива, такъ и для подѣлокъ?

Для сѣемки, прорубаемы были въ Марьинѣ просѣки во всякое время года, но несмотря на то, въ поросли березы доселѣ нельзя замѣтить ннмалѣйшей разности, которую можно былобы приписать времени рубки: послѣ порубки въ Іюнѣ и Іюль мѣсяцахъ, 1840 года, побѣги были такъже обильны и здоровы, какъ и послѣ рубки весенней и зимней; впрочемъ, возрость лѣса конечно имѣлъ на это значительное вліяніе, ибо при 40 или 50-лѣтнихъ березъ покрывались густою порослію; между тѣмъ какъ болѣе старыя, особенно на мокрой почвѣ давали только слабыя отпрыски. Побѣгопроизводительная способность на открытыхъ дѣйствию солнца, обнаженныхъ мѣстахъ, являлась во всей силѣ и уменьшалась по мѣрѣ увеличенія тѣни, такъ что, въ густомъ лѣсу, побѣги отъ срубленныхъ единичныхъ березъ показывались только въ самомъ маломъ количествѣ и росли весьма медленно. Последнее обстоятельство есть главная причина

пѣрчи березовыхъ лѣсовъ выборочною порубкою.

4) *О порубкахъ въ смѣшанныхъ лѣсахъ.*

Въ Марьинѣ, чистыхъ лѣсовъ мало; но большею частію, находятся смѣшанные, въ разной степени, изъ березы, сосны, ели и осины.

Здѣсь кстати замѣтитъ, что при порубкахъ смѣшанныхъ лѣсовъ, надобно соблюдать правила, основанныя вообще на природѣ деревъ, дабы одна порода не превозмогала другія, ибо иначе весьма часто строевые хвойные лѣса вытѣсняются лиственничными и чрезъ то нарушается надлежащая соразмѣрность въ смѣшеніи. Признавая трудность сей лѣсохозяйственной задачи, Германскіе лѣсоводцы находили прежде удобнѣйшимъ разводить искусственно чистыя насажденія, взявъ первоначально для сего примѣръ съ хлѣбопашцевъ; но въ новѣйшее время, многочисленныя опыты убѣдили, что смѣшанныя насажденія во всѣхъ отношеніяхъ лучше и выгоднѣе чистыхъ,

несмотря на то, что разведеніе послѣднихъ легче.

Всякая древесная порода имѣетъ свои особенности въ ростѣ и размноженіи, каждая требуетъ въ молодости различнаго отбненія и защиты отъ сѣмянныхъ деревъ, и посему если всѣ вообще породы подчинить однимъ условіямъ—одна изъ нихъ, для которой эти условія выгоднѣе— всегда будетъ господствовать надъ прочими. Это подало въ Германіи поводъ къ принятію системы такъ называемаго естественно - перемѣннаго лѣсоразведенія (*Wechsel der Holzarten*), въ предположеніи, что почва отъ долгаго произрастанія на ней одной древесной породы измѣняется въ такой степени, что утративъ питательныя частицы, необходимыя для сей породы, въ послѣдствіе уже не въ состояніи поддерживать втораго поколѣнія оной, хотя и имѣетъ еще много производительной силы для другой породы, почему послѣдняя и заступаетъ мало-по-малу мѣсто первой. Столь ложное мнѣніе могло быть допущено только теоретиками, не повѣрившими выводовъ своихъ природою и

наблюденіями въ самыхъ лѣсахъ. Чтобы доказать это, укажемъ для примѣра на главнѣйшія смѣшенія нашихъ лѣсовъ и на средства, которыми можно ту или другую породу поддержать.

*Сосна съ елью.* Если старое какое-либо насажденіе, содержащее въ примѣси своей поровну сосну и ель, довести постепенными прорубками до того, чтобы почва, отъ дѣйствія свѣта, измѣнила свой покровъ и сдѣлалась способною къ воспринятію сѣмянъ той и другой породы, то въ количествѣ всходовъ безъ всякаго сомнѣнія не будетъ разницы. Но какъ сосна въ молодости, для успѣшнаго прозябенія требуетъ полнаго дѣйствія свѣта, а ель, можетъ расти и въ тѣни, то посему послѣдняя, при густомъ размѣщеніи сѣмянныхъ деревьевъ, и возметъ преимущество надъ сосною, прежде, нежели старое насажденіе прорѣдится до такой степени, чтобы и сосна могла произрастать съ успѣхомъ. Въ старыхъ смѣшанныхъ лѣсахъ изъ ели съ сосною, по замѣчанію моему, послѣдней почти всегда бываетъ или менѣе, или она растеть единич-

но; на за то достигаетъ отличнаго развитія и лучшихъ качествъ для техническаго употребленія. (\*)

Еслибы ель, при своей способности произрастать въ молодости въ умѣренной тѣни, производила чаще сѣмяна, довольствовалась сырою почвою и болѣе противилась дѣйствию вѣтровъ, то моглабы вытѣснить сосну совершенно изъ всѣхъ мѣстъ, гдѣ двѣ породы сіи произрастаютъ вмѣстѣ безъ примѣси другихъ. Но благодѣтельная природа, давъ симъ породамъ различныя свойства, положила этому предѣлъ, который никогда не нарушается безъ вреднаго содѣйствія челоуѣка; такимъ образомъ, при лѣсныхъ пожарахъ, ель, береза и осина нерѣдко исчезаютъ изъ смѣшенія, и на мѣстѣ остается только сосна въ видѣ чистыхъ рощъ, которая, по рѣдкости насажденія вначалѣ и потому, что выгорѣвшая почва способна къ воспринятію сѣмянъ сей породы, въ послѣдствіе легко возобновляется и образуетъ,

---

(\*) Крестьяне здѣшніе называютъ сосновыя деревья выросшія разсѣянно въ еловыхъ рощахъ, *ель-нажными*.

вмѣсто смѣшанныхъ рощъ, густой сосновый боръ.

Изъ всего вышесказаннаго можно заключить, что для возобновленія смѣшанныхъ (изъ ели и сосны) рощъ, надобно ель постепенно вырубать, до тѣхъ поръ, покуда насажденіе не прорѣдится сколько нужно для уснѣшнаго роста сосны, и какъ скоро послѣдуетъ обѣмненіе обѣихъ породъ, срубить оныя сплошь, оставляя только небольшое число сосновыхъ деревьевъ для поддержанія самосѣва.

*Сосна съ березой* весьма часто встрѣчается въ равномъ смѣшеніи. Породы сіи сходны между собою частымъ произведеніемъ сѣмянъ, способностію расти въ молодости только при свободномъ дѣйствіи свѣта и, наконецъ, скорымъ прростомъ въ среднихъ періодахъ возраста. Но въ первые три или четыре года, береза, происшедшая изъ сѣмянъ, растеть скорѣе сосны; при единовременной вырубкѣ сосны и березы въ выборочныхъ лѣсахъ, послѣдняя всегда беретъ верхъ надъ сосною, по при-

чинѣ скорѣйшаго въ первые годы роста и болѣе легкаго размноженія, отпрысками.

Чтобы доставить соснѣ, какъ болѣе цѣнной породѣ, первенство въ смѣшанныхъ насажденіяхъ, разводимыхъ самосѣвомъ, — въ Марьинскомъ имѣніи, по достиженіи сосною значительнаго роста, годная на дрова береза вырубается и оставляется только малое число деревьевъ этой породы. Отъ этого проистекають слѣдующія выгоды: 1) сосновыя деревья, находясь въ рѣдкомъ насажденіи, растутъ въ толщину и приобрѣтають качества, необходимыя для строеваго лѣса; 2) хотя отъ березовыхъ пней и происходятъ отрасли, но, при значительномъ отѣненіи сосною, не могутъ успѣшно произрастать и большею частію засыхаютъ, такъ что, вредъ отъ нихъ для сосновыхъ всходовъ уже напередъ устраняется. 3) Оставленная въ маломъ количествѣ береза, до времени вырубки сосны, какъ главной породы, служитъ къ умѣренному обѣмненію почвы для надлежащей примѣси. 4) Сосновыя деревья, по достиженіи спѣлости для употребленія въ дѣло, можно рубать постепенно для



полученія самосѣва, съ соблюденіемъ обыкновенныхъ правилъ, существующихъ для естественнаго возобновленія чистыхъ сосновыхъ лѣсовъ. 5) Наконецъ, оставлять всѣ березовыя деревья въ смѣси до тѣхъ поръ, пока сосна не достигнетъ спѣлости, былобы не хозяйственно, ибо во 100 и болѣе лѣтъ, дерево сіе можетъ иногда подвергнуться сердцевинной гнили и утратить качества, необходимыя для хорошихъ дровъ.

*Ель съ березой.* Ростъ березы въ смѣшеніи съ елью, на хорошей почвѣ, превосходитъ иногда всякое ожиданіе. Въ минувшемъ 1840 году назначена была, въ одномъ изъ Марьинскихъ лѣсовъ, заготовка березовыхъ дровъ изъ подобнаго смѣшаннаго насажденія. На суглинистой, обильной черноземомъ почвѣ, имѣющей мало-замѣтный склонъ къ ручью, протекающему посрединѣ всего лѣса, ель и береза отъ 50 до 75 лѣтъ находились въ весьма густомъ насажденіи, при чемъ ель имѣла разный возрастъ и толщину, какъ обыкновенно бываетъ въ старыхъ первобытныхъ лѣсахъ съ

деревьями могущими сносить отѣненіе. Березаже достигла, въ семь благопріятномъ смѣшеніи, исполнскихъ размѣровъ, имѣя отъ 8 — 10 и болѣе вершковъ толщины и до 15 сажень вышины; при всемъ томъ, древесина ея была совершенно здорова. Часто изъ одного дерева выходила цѣлая швырковая сажень въ 324 куб. четверти. Послѣ того какъ съ каждой десятины вырублено было почти по 20 кубическихъ саж. березовыхъ дровъ, насажденіе осталось еще густымъ и темнымъ, такъ что, просвѣты появились только тамъ, гдѣ береза стояла кучами. Ель также отличается необыкновеннымъ ростомъ и равнослоистой древесиною. Теперь, на каждой десятинѣ лѣсосѣки останется около 100 еловыхъ деревъ, кои по прошествіи 10 лѣтъ, будучи распилены на бревна и на дрова, дадутъ до 100 рублей дохода, а вмѣстѣ съ березовыми дровами 167 руб. ассигнаціями съ десятины. Раздѣливъ сію сумму на 80, т. е. на среднее число лѣтъ пользованія насажденіемъ, выйдетъ, что десятина будетъ приносить ежегодно болѣе 2-хъ ру-

блей ассигнаціями дохода, могущаго почестья, при низкихъ цѣнахъ на лѣсъ въ описываемой дачѣ, весьма значительнымъ. Чтобы на приличной почвѣ вознаграждать смѣшанныя насажденія изъ ели и березы, надобно принимать въ соображеніе, что: 1) березовые всходы и, особенно, поросль отъ пней, растутъ въ первые годы, при открытомъ положеніи, несравненно скорѣе ели, такъ что, могутъ даже заглушить ее если почва неимѣетъ надлежащаго плодородія и влажности; 2) въ слѣдующіе же періоды возраста, именно около 15 и 20 года, ель начинаетъ расти быстро и догоняетъ березу; 3) еловые всходы могутъ расти безпрепятственно въ тѣни старыхъ березовыхъ и еловыхъ насажденій; 4) посему, при возобновленіи лѣсовъ естественныхъ, состоящихъ изъ равнаго количества той и другой породы, надобно вырубать сначала березу по достиженіи оною годности на дрова или подѣлки, оставляя только небольшое число деревьевъ для обѣмненія; а когда чрезъ нѣсколько лѣтъ появится еловый подростъ, и старыя деревья

сей породы достигнуть требуемой толсто-мѣрности, немедленно вырубать ихъ сплошь оставляя на лѣсоуѣкѣ только сѣмянные березы до появленія березоваго всхода, который въ ростѣ скоро сравняется съ еловымъ, ежели преждевременно не будетъ имъ заглушенъ, послѣ чего можно и сѣмянные сѣи деревья также вырубать. 5) Если въ насажденнѣ находится гораздо болѣе березы, чѣмъ ели, и появившіеся подростъ сей послѣдней породы въ достаточномъ количествѣ, минуетъ первое опасное время возраста, то березу надобно поспѣшно вырубить для полученія отпрысковъ, кои сравняются въ ростѣ съ елью и будутъ расти съ нею дружно. При семъ можно оставить только нѣсколько сѣмянныхъ деревьевъ, на случай, что березовые пни, по какой-либо причинѣ, не въ еостояннѣ будутъ дать хорошихъ отраелей въ достаточномъ количествѣ.

### *5. Порубка на вершинникъ.*

Порубка на вершинникъ, если не въ лѣсномъ, то, по крайней мѣрѣ, въ сельскомъ хозяйствѣ заслуживаетъ вниманія.

Въ безлѣсныхъ странахъ, прутьякъ можетъ служить, будучи срубаемъ черезъ каждые 4 года, хорошимъ матеріаломъ для топлива. Разведеніе ивъ, дающихъ болѣе всѣхъ другихъ породъ вершинника, весьма легко. Такія деревья, окружая деревни, стоящія въ безлѣсныхъ мѣстахъ, придаютъ имъ пріятный видъ; насажденныя около рѣчекъ и ручьевъ — оказываютъ благотворное вліяніе своею тѣнію, препятствуя изсяканію воды; покосы и луга засаженныя вершинными ивами, приносятъ двойкій доходъ.

На лугахъ и покосахъ, ивы надобно садить рядами, въ разстояніи двухъ или трехъ сажень одна отъ другой, и устраивать перемежную рубку, то есть одинъ разъ срубить вершинникъ однихъ рядовъ, въ слѣдующіе годы другихъ, и такъ далѣе.

Для вершиннаго хозяйства могутъ служить съ особенною пользою слѣдующія породы ивъ:

1) *Salix alba*, ива бѣлая; древесина этой ивы особенно пригодна для тонки каминовъ, потому что, горитъ весьма тихо и безъ большаго дыма.

2) *Salix graesox*, ранняя, отличающаяся скорымъ ростомъ.

3) *Salix fragilis*, ломкая, любящая почву влажную и сырую.

4) *Salix vittellina*, желтая, растущая преимущественно по берегамъ рѣкъ и проч. вѣтви ея очень гибки и болѣе, нежели всѣхъ прочихъ пвѣ, пригодны для корзинъ.

5) *Salix pentandra*, пятимужная — весьма красивое дерево, съ лоснящимися темпо-зелеными листьями.

Осенью 1840 года, была произведена въ Маршинѣ, опытная порубка на нершинникѣ. Для сего, срублены были, въ  $2\frac{1}{2}$  аршинахъ разстояніемъ отъ земли, вершины многихъ старыхъ пвѣ изъ породы раннихъ (*Salix graesox*), посаженныхъ на берегу Тосны и поврежденныхъ за нѣсколько лѣтъ предъ симъ пожаромъ, бывшимъ въ близъстоящей деревнѣ. Послѣ порубки, слѣдующей весной показались на этой пвѣ отрасли весьма густо и образовали красивые вершины. Но какъ оныя обыкновенно въ первое время весьма ломки и нѣжны, то многія пвѣ ихъ сломало вѣтромъ. На слѣдующій годъ

будетъ сдѣлана порубка другихъ деревьевъ раннею весною, дабы можно было сравнить такую съ осенней.

### *О лѣсныхъ пожарахъ.*

Лѣто прошлаго 1841 года ознаменовано было во многихъ мѣстахъ Россіи, пожарами, которые хотя и небыли столь ощутительны, какъ въ прежніе годы, на примѣръ въ 1826 году, однакожь должны бы напомнить всѣмъ владѣльцамъ лѣсовъ, что подобные несчастные случаи заслуживаютъ полного ихъ вниманія, если они хотя нѣсколько дорожатъ своими лѣсами. Въ Россіи уже весьма много истреблено лѣсовъ пожарами; слѣды оныхъ видны повсюду. Въ одномъ изъ управляемыхъ мною лѣсовъ (въ Лужскомъ уѣздѣ), содержащемъ до 3700 десятинъ лѣса, находится 1500 десятинъ опустошенныхъ огнемъ, гдѣ стоялъ прежде прекраснѣйшій лѣсъ, который могъ стоить по теперешнимъ цѣнамъ до 400,000 руб. ассигнаціями. Если бы до пожара, на устройство этого лѣса было употреблено хотя 2000 рублей, то капиталъ сей остался

бы цѣлымъ. Такимъ же образомъ, въ одномъ владѣльческомъ имѣніи, гдѣ посѣвы и насадки почитаются уже высшимъ лѣсоводственнымъ предпріятіемъ, засѣяно было, съ значительными издержками, весною 1841 года, до 40 десятинъ сосновыми сѣмянами; между тѣмъ, 8-го Мая тогоже года, произошелъ пожаръ и истребилъ 580 десятинъ весьма хорошаго 8-ми и 15-ти-лѣтняго естественнаго подроста сосны и березы.

Я привожу эти примѣры единственно въ доказательство, что у насъ не столько еще необходимы посѣвы и насадки, или ограниченія въ потребленіи лѣсовъ и проч. сколько предохраненіе оныхъ отъ истребленія пожарами; тѣмъ болѣе, что насѣкомыя, вѣтровалы, навалы снѣга и проч. столь вредныя для Германскихъ лѣсовъ, у насъ ничего незначать въ сравненіи съ опустошеніями, которыя производятъ пожары, и хотя копечно охраненіе оныхъ стражею, строгія постановленія противъ зажигательства, устройство въ лѣсахъ сторожевыхъ каланчей и с. п. суть мѣры весьма полезныя въ этомъ отношеніи; но еще необходимѣе



устроивать самые лѣса такъ, чтобы, въ случаѣ несчастія, огонь самъ-по-себѣ немогъ распространяться повсемѣстно, или, по крайней мѣрѣ; могъ бы быть легко прекращаемъ. Особенно требуютъ этого лѣса сѣверной Россіи, потому что, въ оныхъ почти повсюду существуетъ выборочное и, притомъ, еще весьма небрежное хозяйство; эти лѣса, наполненные валежникомъ и чащами, занимаютъ нерѣдко весьма обширныя пространства, непрерываемыя ни сельскими угодьями, ни рѣками, ни дорогами, и потому усмотрѣть: не стрѣляетъли гдѣ-либо въ отдаленномъ мѣстѣ охотникъ такими пыжами, которые могутъ произвести пожаръ, или не развелъли крестьянинъ огонь для окуриванія себя отъ комаровъ во время отдыха—весьма трудно; и такъ, удивительно ли, что если въ подобномъ лѣсу, во время сильной засухи, случится пожаръ, тушеніе онаго, при маломъ народонаселеніи, почти невозможно? По крайней мѣрѣ, сколько мнѣ извѣстно, всѣ пожары оканчивались до сихъ поръ естественными преградами; правила же для тушенія, предлагаемыя

наукою, по недостатку удобствъ и средствъ, оставались, большею частію, безъ успѣха.

Поэтому, самое дѣйствительное средство для уменьшенія вреда отъ пожаровъ и для легкаго прекращенія ихъ, есть, по моему мнѣнію, проведеніе *пожарныхъ просѣкъ*, что въ управляемыхъ мною лѣсахъ уже и приведено частію въ исполненіе.

Такія просѣки должно дѣлать сажень въ 10 шириною, очищать отъ хвороста и окружать канавами въ аршинъ глубиною, такъ, чтобы лѣсъ раздѣлялся оными на равныя части, величиною въ 300 до 1000 десятинь, смотря по обширности, цѣнности онаго и большей или меньшей опасности отъ огня. Направленіе такихъ просѣкъ должно быть перпендикулярно къ направленію господствующихъ вѣтровъ. Такимъ образомъ огонь, дойдя до сихъ просѣкъ и будучи остановленъ канавою и валомъ изъ земли вынутой изъ канавы, всегда легко можетъ быть прекращенъ разставленнымъ на просѣкъ народомъ.

Кромѣ сей главной цѣли, пожарныя просѣки могутъ служить также для лѣс-

ныхъ дорогъ, для складки дровъ, бревень и другихъ матеріаловъ; для проведенія канавъ съ цѣлю осушенія лѣса; для раздѣленія лѣсныхъ пространствъ на хозяйственныя участки и проч.

Особенно важно проведеніе пожарныхъ просѣкъ на границахъ смежныхъ дачъ, ибо обезпечиваетъ лѣса отъ небрежности сосѣдей.

Проведеніе широкихъ пожарныхъ просѣкъ конечно сопряжено съ нѣкоторыми затрудненіями и пренятствіями, а именно: 1) надобно имѣть опытнаго лѣсничаго, который умѣлъбы заложить ихъ съ соблюденіемъ всѣхъ выгодъ, требуемыхъ мѣстностію и правилами науки; 2) на прорубку просѣкъ до требуемой ширины и на проведеніе канавъ потребны значительныя расходы; 3) просѣки со временемъ заростають, засоряются валежникомъ и требуютъ разчистокъ; 4) при неудачномъ заложеніи оныхъ, могутъ пронеходить вѣтровалы, особенно въ словыхъ чистыхъ лѣсахъ; 5) вырубленный на просѣкахъ лѣсъ не всегда можетъ быть сбываемъ, особенно въ мѣс-

тахъ отдаленныхъ отъ сплавныхъ рѣкъ и жилья. Но, въ этомъ случаѣ, какъ и при всякомъ полезномъ предпріятіи, надобно взвѣшивать всѣ выгоды и невыгоды: если нѣтъ знающаго лѣсовода, который могъбы самъ заложить на мѣстѣ просѣки; если лѣса неимѣютъ никакой цѣнности, то само-собою разумѣется, что приведеніе въ исполненіе этой мѣры nebude отвѣчать цѣли; неправильно проведенныя просѣки, особенно при беззаботности о поддержаніи оныхъ, не только бесполезны, но могутъ быть даже вредны. Впрочемъ, возраженіе будтобы при проведеніи широкихъ просѣкъ, пропадаетъ безъ пользы много лѣсной почвы, весьма неосновательно: о потерѣ лѣсной почвы можно говорить только въ странахъ, гдѣ ни одна квадратная сажень удобной земли не остается безъ употребленія; у насъ же въ Россіи, гдѣ неисчислимыя пространства, бывшія прежде подъ лѣсомъ, теперь лежатъ безъ всякаго употребленія и поросли бесполезнымъ кустарникомъ, или мохомъ, — неумѣстно принимать въ

разсчетъ пространства, занятыя просѣками. Много ли въ Россіи такихъ хозяевъ, которые по срубкѣ лѣса, немедленно занимали бы новымъ лѣсомъ, помощію посѣвовъ или насадокъ, обнаженные пространства? Сколько мнѣ извѣстно, ни въ одномъ еще помѣщичьемъ владѣніи этого правила не соблюдается.

Въ лѣсахъ Марьино, пожарныя просѣки проводятся хозяйственно, съ выгодною для лѣсной кассы. Весь вырубленный на оныхъ лѣсъ продается для сплава по Тоснѣ, а строевыя деревья употребляются въ экономіи. Потребность въ лѣсѣ на нѣсколько лѣтъ можетъ быть удовлетворена вырубками просѣкъ, кои употребляются длинными лѣсосѣками, а цѣльныя дѣлянки назначаются теперь только для вырубки такого лѣса, котораго не находится въ достаточномъ количествѣ на просѣкахъ. Вообще, при учрежденіи лѣсовъ Марьинскаго имѣнія, принято за правило: производить всѣ операціи, по начертанному общему плану, постепенно, а не вдругъ, дабы неувеличивать излишне расходовъ; ничего немо-

жетъ быть вреднѣе для устройства лѣсовъ, какъ мысль привести все въ исполненіе усиленными средствами.

Описавъ устройство Марьинскихъ лѣсовъ въ отношеніи къ охраненію оныхъ отъ пожаровъ, необходимо упомянуть также и объ особомъ постановленіи, сдѣланномъ съ этоюже цѣлю, самой владѣлицей Марьина; оно состоитъ въ слѣдующемъ:

1) Во время сухой, жаркой погоды, строго воспрещается разводить въ лѣсу огонь, какъ лицамъ, проживающимъ въ монхъ имѣніяхъ, такъ и постороннимъ. Ежелиже пастухи или работники, для варенія пищи, или для того, чтобы грѣться во время ночи, имѣютъ необходимость въ огнѣ, то разводить оный позволяется только среди луговъ возлѣ рѣчекъ и въ отдаленіи отъ лѣса или мѣстъ, заваленныхъ хворостомъ, по крайней мѣрѣ на 50 сажень. На мѣстахъ же въ отдаленіи отъ лѣса болѣе 50 сажень, гдѣ находится сухая трава, хворость и вообще легко загорающіяся вещества, надобно, при разведеніи огня, разчищать

оныя до сырой земли, на 4 сажени во всѣ стороны.

2) Разчистка запольныхъ луговъ подъ нашии и покосы, помощію огня, безъ дозволенія и присмотра лѣсныхъ служителей, отнюдь не должна имѣть мѣста.

3) Выжиганіе хвороста на мѣстахъ прежнихъ порубокъ должно быть производимо подъ присмотромъ лѣсныхъ служителей.

4) На будущее время постановляется непремѣннымъ правиломъ, чтобы при всѣхъ заготовкахъ лѣса, кѣмъ бы таковыя ни производились, весь хворостъ былъ сожигаемъ во время самой рубки, зимой, или если порубка производится лѣтомъ, то во время дождливой погоды. Блюденіе за исполненіемъ сего правила особенно вмѣняется въ обязанность Лѣсному Управленію.

5) Если пастухи будутъ разводять въ засуху огонь внутри лѣсовъ или вблизи оныхъ, съ опасностію для лѣсовъ, то за сіе взыскивается съ того общества или деревни, коимъ принадлежитъ пасущійся скоть, 15 руб. серебромъ штрафа, а виновный подвергается тѣлесному наказанію, или

удаленію изъ имѣнїя если онъ посторонній. Если отъ неосторожности пастуха провойдетъ пожаръ, то штрафъ увеличивается въ 5 разъ.

6) Крестьянина, который самовольно будетъ жечь хворостъ для разчистки подъ угодыя, предписывается отдавать въ работу на четыре недѣли, или подвергать, соразмѣрно винѣ, денежному штрафу или тѣлесному наказанію.

7) Прохожихъ и проѣзжихъ постороннихъ, разводящихъ огонь съ опасностію для лѣса, предписывается представлять въ Правленіе.

8) Всякій, кто увидитъ оставленный въ лѣсу незагашенный огонь, или начавшійся пожаръ, долженъ оный потушить, или, въ случаѣ сильнаго распространенія огня, немедленно дать знать о томъ мѣстному начальству, т. е. десятскому, или прямо Управленію и за трудъ свой получаетъ приличное денежное награжденіе.

9) Кто по неосторожности произвелъ въ лѣсу пожаръ, и самъ своевременно уведомилъ начальство, съ того взыскивается



штрафъ меньшій или совсѣмъ прощается, по усмотрѣнiю Лѣснаго Суда.

10) Кто откроетъ виновнаго въ умышленномъ зажигательствѣ лѣса и подтвердить сіе ясными доказательствами, тотъ получаетъ въ награжденіе 28 рублей серебромъ, а виновный въ умышленномъ зажигательствѣ, какъ преступникъ, предоставляется сужденію по законамъ.

11) Если вотчинное Управленіе будетъ извѣщено о начавшемся пожарѣ, то управляющій и главный лѣсничій обязаны немедленно принять мѣры къ сбору народа для тушенія пожара. Съ этою цѣлю, рассылаются во всѣ деревни гонцы для извѣщенія о семьдесятскихъ, или другихъ старшинъ.

12) Десятскій каждой деревни, или, въ отсутствіи его, старшій изъ крестьянъ, собираетъ немедленно всѣхъ находящихся въ деревнѣ крестьянъ и женщинъ съ топорами, лопатами, метлами и ведрами, ведетъ ихъ немедленно на мѣсто пожара, и является съ своей партіей къ главному распорядителю.

Во время тушенія пожара, десятскій не принимаетъ самъ участія къ работахъ, но только смотритъ: всёли крестьяне его деревни находятся на лицо, и о тѣхъ, кои не явились, доносить послѣ пожара начальству, съ показаніемъ причинъ неявки.

13) Посторонніе крестьяне и вольные работники отъ подрядчиковъ, за дѣятельное участіе при тушеніи пожара, получаютъ должное вознагражденіе.

15) Всѣ явившіеся для тушенія пожара обязаны повиноваться начальникамъ, имѣющимъ главное распоряженіе. Ослушники, а равно и тѣ изъ крестьянъ, кои безъ уважительной причины неявились для тушенія пожара, подвергаются наистрожайшему взысканію.

*(Окончаніе впродъ.)*



## НАБЛЮДЕНІЯ ВЪ ОТЕЧЕСТВѢ.

---

1) Замѣчанія и наблюденія, произведенныя при введеніи правильнаго лѣснаго хозяйства въ имѣніи Новгородской губерніи Марьинѣ, принадлежащемъ Графинѣ С. В. Строгановой.

*(Окончаніе.)*

---

*Опыты искусственнаго разведенія лѣса.*  
 Возобновленіе лѣсовъ въ Марьинскомъ имѣніи положено производить сѣмянными лѣсосѣлками и способами низкоствольнаго хозяйства; чтоже касается до искусственнаго разведенія лѣса, то есть посѣвомъ и садкою, то оное производится только въ видѣ опыта преимущественно для практическаго обученія лѣсныхъ воспитанниковъ Школы Земледѣлія; потому что, многіе изъ нихъ готовятся къ занятію въ послѣдствіе должности Лѣсничихъ въ Юж-

ныхъ губерніяхъ, гдѣ такой способъ размноженія лѣсовъ необходимъ. — Изъ всѣхъ предпріятій, приводимыхъ въ исполненіе съ этою цѣлю, въ Марьинѣ особеннаго вниманія заслуживаютъ:

Разведеніе лѣснаго сада;

Посѣвы обыкновенныхъ лѣсныхъ породъ на разныхъ почвахъ, и

Насадки.

### 1) *Лѣсной садъ.*

Разведеніе лѣснаго сада предпринято для ботаническаго изслѣдованія лѣсныхъ породъ, свойственныхъ климату сѣверной Россіи и для испытанія: какія изъ сихъ породъ могутъ быть разводимы посѣвомъ на глинистой почвѣ, безъ всякаго удобренія оной?

*Посѣвъ дуба.* Осенью, 1839 года, посѣяно было, для опыта, значительное число дубовыхъ желудей (*Quercus robur*), на грядкахъ, въ разную глубину, т. е. отъ  $\frac{1}{2}$  до  $1\frac{1}{2}$  вершка. Слѣдующей весной, не глубоко снѣвшіе желуди взошли хорошо; а зарытые глубоко, напротивъ, большею час-

тію, сгнили; но нѣкоторые, будучи предохранены отъ дѣйствія атмосферы, толстымъ непроницаемымъ слоемъ глинистой почвы, сохранили способность прозябенія и, послѣ взрыхленія земли, взошли весною 1841 года; — то есть черезъ полтора года послѣ посѣва. Такой мезднѣй, несвойственный природѣ дубовыхъ желудей, всходѣ доказываетъ, что они могутъ сохранять растительную способность только при совершенномъ отсутствіи воздуха и свѣта и что толстый покровъ во время сѣянія, особенно на тяжелой почвѣ, для нихъ вреденъ (\*).

Нѣкоторое количество дубовыхъ сѣмянъ было посажено, зимою 1840 года, въ оранжереѣ — въ ящики, наполненные хорошей

---

(\*) При посѣвахъ сосны, весною, на влажной почвѣ, приготовленной полосами, я вовсе не покрываю сѣмянъ землею — и несмотря на то, они всегда всходятъ очень хорошо. Долгое сохраненіе въ сѣмянахъ растительной способности, при устраненіи дѣйствія на нихъ атмосферы, объясняетъ внезапное появленіе сорныхъ травъ и кустарниковъ на обнаженныхъ отъ лѣсовъ мѣстахъ, на которыхъ оныхъ прежде небыло замѣчаемо.

черной землей, и пущено въ ростъ въ Мартѣ, а подостиженіи оными значительной величины, пересажено въ концѣ Мая на гряды изъ неудобренной лѣсной почвы, въ то самое время, какъ сдѣланные тамъ вышеупомянутые посѣвы начали всходить. Эти переселенцы съ хорошей земли на дурную, едва достигнувъ четверти аршина вышины, въ первое лѣто остановились въ ростъ, и въ Сентябрь уже имѣли желтые листья; между тѣмъ какъ сосѣдніе съ ними дубки, оставшіеся на мѣстѣ всхода, отличались здоровымъ видомъ, темнозеленымъ цвѣтомъ листьевъ и сравнивались съ ними въ ростъ. На слѣдующее за тѣмъ лѣто, 1841 года, пересаженные изъ оранжерей дубки принялись опять расти; пустили въ глинистой почвѣ весьма длинные, толстые корни и отличаются теперь лучшимъ ростомъ противъ взшедшихъ на грядкахъ.

Опытъ этотъ показываетъ: сколь неосновательно мнѣніе нѣкоторыхъ лѣсоводцевъ, что сажанцы, назначаемые къ пересадкѣ въ лѣсную тощую почву, должны быть воспитываемы также на тощей землѣ. Расте-

нія, взошедшія изъ сѣмянъ, при благопріятныхъ обстоятельствахъ, достигаютъ полнаго своего развитія и достаточной силы, чтобы при посадкѣ въ худую почву преодолѣть препятствія въ ростѣ, представляемая новымъ мѣстомъ; — напротивъ сего, сажанцы выросшіе на худой почвѣ и посаженныя въ себя, такъ сказать, уже при самомъ рожденіи своемъ зародышъ смерти, не всегда поправляются при посадкѣ въ хорошую почву и еще менѣе, на худую.

*Посѣвъ буковыхъ сѣмянъ.* Въ началѣ Іюня, минушаго 1841 года, я получилъ до 13 фунтовъ буковыхъ сѣмянъ изъ Саксоніи—для опытнаго посѣва. Сѣмяна сіи доставлены были мнѣ въ хорошо - укупоренномъ боченкѣ, съ опилками, и тотчасъ высѣяны въ разныя мѣста, на почву разнаго свойства, а именно: 1) въ оранжереѣ, въ горшки, наполненные легкой черной землей, 2) въ вшневомъ сараѣ, на глинистую влажную, унавоженную почву, 3) на цвѣточныхъ грядкахъ возлѣ пѣгороды, въ тѣни деревъ и на открытое мѣсто, 4) въ ящики наполненные легкой горшечной

землей и выставленные въ саду, б) въ лѣсу на хорошую почву, въ слабой тѣни и естественнаго насажденія.

При стоявшей въ Іюль мѣсяцъ жаркой погодѣ, буковый посѣвъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ былъ поливаемъ, въ другихъ же оставленъ безъ поливки; но несмотря на всѣ предосторожности и уходъ, посѣвъ буковыхъ сѣмянъ неудался и показавшіеся мѣстами, черезъ три недѣли, сѣмянные листья, въ продолженіе перемѣнной погоды скоро погибли. Главною причиною сей неудачи были вѣроятно: поздній посѣвъ, и также порча сѣмянъ во время пересылки, котормя, какъ извѣстно, весьма трудно сохраняются даже въ теченіе одной зимы. Это же обстоятельство представляетъ главное препятствіе къ размноженію бука посѣвомъ и въ Германіи; за всѣмъ тѣмъ, я полагаю, что въ нашемъ климатѣ можно возвращать букъ на открытомъ воздухѣ изъ сѣмянъ, въ умѣренной тѣни старыхъ насажденій, если только сѣмяна будутъ здоровы и высѣяны въ свое время; тѣмъ болѣе, что въ Германіи, букъ растетъ на высокихъ горахъ



и выносить сильный холодъ. Впрочемъ, разведеніе этого дерева у насъ неможетъ принести существенной пользы, ибо береза воцолнѣ замѣняетъ оное.

*Посѣвы липы, ясеня, акаціи, боярышника, пихты и другихъ свойственныхъ климату* деревъ произведены были на тяжелой глинистой почвѣ, безъ всякаго удобренія оной, и хотя первыя пзъ сихъ двухъ породъ требуютъ, какъ извѣстно, рыхлой черноземной почвы; однакоже взошли своевременно и растутъ очень хорошо. Акація (*Robinia Caragana*) на высокой грядѣ, оказала необыкновенный ростъ; липствяница принимается также хорошо; даже пихта довольствуется тяжелой почвой, хотя и весьма медленно растетъ. Съмяна Сибирскаго боярышника (*Crataegus sanguinea*), посѣянная безъ всякаго приготовленія, въ глинистую почву, слишкомъ долго лежали въ землѣ и всходы въ первое лѣто были весьма медленны; но за-то на другое лѣто вознаградили за долгое терпѣніе и теперь начинаютъ расти хорошо. Бѣлая акація (*Robinia pseudoacacia*) на тяжелой почвѣ, также

взошла и расла весьма быстро, по не выдержала земнаго мороза.

*Посадка разныхъ деревь.* — Такъ какъ для упражненія воспитанниковъ въ Ботаникѣ, предположено развести современемъ большой садъ, изъ сажанцевъ, частію возвращенныхъ въ питомникъ, частію приобрѣтаемыхъ покупкою, то осенью минувшаго 1841 года и было посажено значительное количество 8 и 15-лѣтнихъ сажанцевъ Сибирскаго кедра, дуба, вяза, плима, клёна и ясеня. Посадка была произведена лѣсными Практикантами со всевозможнымъ стараніемъ. Въ томъ же мѣстѣ сдѣланы посадки ели, тополя и разныхъ породъ ивы для живыхъ изгородь.

## 2) *Пробныя посѣвы въ лѣсахъ.*

а) *На луговой позель.* Разчисетка крестьянами лѣсовъ подъ луга есть весьма большое злоупотребленіе въ Лѣсномъ Хозяйствѣ, какъ потому, что они берутъ для этого, обыкновенно, лучшую почву и, употребляя оную въ видѣ *пожней*, не даютъ расти деревьямъ, такъ и потому, что такіе луга

недолго пропзводятъ обильную траву, и черезъ нѣсколько лѣтъ, покрывшись мохомъ, превращаются въ пустоши; кромѣ сего, такія разчистки подъ пожни особенно вредны для лѣсовъ и потому, что дѣлаются разбросанно по всему лѣсному пространству, площадями неравной величины и неправильной фигуры, отъ чего съемка, оцѣнка и учрежденіе лѣсовъ, до безконечности затрудняются, не говоря уже о вредѣ происходящемъ отъ частаго посѣщенія лѣса крестьянами.

При учрежденіи правильнаго лѣснаго хозяйства, подобное луговое хозяйство всегда должно уничтожать и стараться поляны засѣвать или засаживать (\*). Съ сею-то цѣлію и производимы были мною въ Марьинѣ опыты посѣвовъ на луговой почвѣ. Первый подобный посѣвъ сдѣланъ былъ еще весною 1839 года, сосновыми и лиственничными сѣмянами, изъ коихъ послѣднія присланы были съ Урала.

---

(\*) Это единственный случай, который, по моему мнѣнію, понуждаетъ прибѣгать у насъ въ сѣверной Россіи къ искусственному лѣсоразведенію.

На сѣверной, довольно крутой покато-сти оврага, гдѣ росла обильная трава, почва приготовлена была *мѣстами* въ 1 аршинъ длины и  $\frac{1}{2}$  аршина ширины; дернъ съ такихъ мѣсть срѣзывали пластами, которые опракидывали на нижнюю сторону покато-сти и, взрыхливъ обнаженную землю, прибавляли къ оной хорошей садовой. На одну десятину высѣваемо было до 100 фунтовъ сѣмянъ; но такое большое количество оныхъ было необходимо по причинѣ ихъ неблагонадежности; ихъ покрывали хорошою землею на  $\frac{1}{2}$  вершка и хотя посѣвъ произведенъ былъ уже поздно, т. е. 18 Мая, однакоже всходъ былъ густъ и во все лѣто весьма хорошъ; крестьяне, непонимая цѣли невиданнаго для нихъ до тѣхъ поръ предпріятія, начали было ѣздить по посѣву на лошадяхъ; но этому вскорѣ было воспрепятствовано изгородой. Осенью того же года начали оказываться въ посѣвѣ однакоже поврежденія: на мѣстахъ образующихъ небольшія углубленія, стала на-капляться вода; морозъ поднялъ взрыхленную землю вмѣстѣ съ молодыми растеніями на

вершокъ вышины, вытянулъ корни ихъ изъ твердаго грунта. и слѣдующей весной большая часть листвяничнаго всхода пропада; къ тому же, нескошенная (нарочно для опыта) трава, росшая между *мѣстами*, повреждена была снѣгомъ на молодыя растенія, и отъ сего, сосновый, даже весьма густой всходъ, цѣлыми мѣстами былъ поврежденъ. Такимъ образомъ, почти половина растеній уже въ первую зиму истребилась.

Въ продолженіе лѣта 1840 года, трава на посѣвѣ начала расти весьма скоро, и даже на мѣстахъ, гдѣ сдѣланъ былъ посѣвъ, появился клеверъ. Это побудило, для предохраненія посѣва отъ заглушенія, всю траву выкосить, а *мѣста*, гдѣ стояла листвяница, выполоть. Тоже самое сдѣлано было и лѣтомъ 1841 года. Листвяница, уцѣлѣвшая отъ поврежденія, достигла теперь уже отъ  $\frac{2}{4}$  до  $\frac{3}{4}$  аршина вышины; сосна, стоявшая въ нѣкоторыхъ мѣстахъ весьма густо, на мѣстахъ пугтыхъ разсажена кучками (in Büscheln). Еще года 2 нужно будетъ выкашивать траву и тщательно ухаживать за посѣвомъ, чтобы послѣ того предоставить оный на произволь природы.

Я нарочно вхожу здѣсь въ подробности, дабы показать: съ какими препятствіями сопряжено бываетъ разведеніе лѣсовъ съ-яніемъ на луговой глинистой почвѣ, которая обыкновенно неимѣетъ достаточной рыхлости, покрыта бываетъ дерномъ и содержитъ много сѣмянъ сорныхъ травъ. Если такая почва взрыхлена взмотыживаніемъ, то или морозъ выжимаетъ всходы, или трава заглушаетъ оныя. Во всякомъ случаѣ, необходимы дополнительныя работы въ теченіи 4 5, и болѣе лѣтъ, а въ заключеніе пустыя мѣста нужно бываетъ еще засаживать.

Не безъ основанія утверждаютъ все лѣсоводы на Гарцскихъ горахъ въ Германіи, что даже на лѣсной почвѣ разведеніе лѣса садкою гораздо выгоднѣе, нежели съ-яніемъ. Для разведенія ели, ольхи, какъ извѣстно, учреждаютъ въ лѣсахъ особыя питомники, въ коихъ дѣлаютъ весьма густыя посѣвы, и по достиженіи деревцами 2 и 3-лѣтняго возраста рассаживаютъ ихъ по лѣсо-сѣткамъ кучками (*Büschel*), т. е. по 5 или по 12 вмѣстѣ.

Все вышесказанное можетъ, кажется, убѣдить, что на луговой почвѣ удобнѣе разводить сосну, и даже всякую другую породу, сажанцами.

Опытъ разведенія ели посѣвомъ на лугахъ, былъ также неудаченъ: на взмотыженной сплошь и очищенной отъ корней почвѣ, еловые всходы растутъ доселѣ весьма медленно и, между тѣмъ, трава повсемѣстно начинаетъ разрастаться.

б) *Посѣвы въ лѣсахъ.* Почва, долго находившаяся подъ густымъ лѣсомъ, гораздо способнѣе для разведенія новаго лѣса посѣвомъ, чѣмъ луговая, потому, что обыкновенно покрыта бываетъ довольно толстымъ слоемъ листьевъ и хвоя, содержитъ много чернозема въ верхнихъ слояхъ, а корни старыхъ срубленныхъ деревьевъ, постепенно сгнивая, обеспечиваютъ плодородіе оной на будущее время.

Весною, 1840 года, сдѣланъ былъ опытный посѣвъ сосны, на лѣсномъ пространствѣ, на которомъ въ теченіе зимы того года вырубленъ былъ сплошь 18-лѣтній хвойный лѣсъ, содержавшій въ примѣси

березу и осину. Перубка производилась по правиламъ существующаго доселѣ въ Сѣверной Россіи хозяйства, т. е. изъ сваленныхъ стволовъ выпиливались только толстые кражи, выше 2 вершковъ, на дрова; вершинникъ же, сучья и старый надежникъ оставляемы были на мѣстѣ, какъ нестоющій вниманія матеріаль. Поэтому, чтобы сдѣлать посѣвъ, надобно было сначала очистить почву отъ хвороста и валежника; а какъ, по причинѣ наступившей жаркой погоды, жечь оныя было нельзя, то ихъ сдвигали только на стороны и складывали въ кучи. Воздѣлываніе почвы производилось мотыкой, и присѣвъ дѣлаемы были рядами небольшія 4-хъугольныя углубленія, т. е: *мѣста*, въ  $4\frac{1}{2}$  четверти длины и 3 четверти ширины, съ такими промежутками, чтобы на десятину приходилось всего по 4964 мѣста; высѣяно же 10 фунтовъ свѣжихъ, очищенныхъ сосновыхъ сѣмянъ.

Очистка одной десятины отъ валежника и хвороста, взмотыживаніе оной мѣстами, и огороженіе требовали 12 работниковъ въ теченіе 12 дней; слѣдовательно



на каждый день требовалось по 144 человека; каждый изъ нихъ получалъ поденной платы по 1 рублю ассигнаціями. Сѣмяна были заготовляемы въ Марьинѣ и обходились, въ очищенномъ отъ летучекъ, видѣ, около 3 рублей ассигнаціями. Слѣдовательно, посѣвъ сосны на каждой десятинѣ обошелся въ 174 рубля ассигнаціями или 49 рублей 71 $\frac{1}{2}$  к. серебромъ (\*).

Посѣвъ взошелъ прекрасно; но при наступившей послѣ того дождливой погодѣ (въ теченіе Іюня 1841 года) часть всхода погибла, потому что, на глинистой почвѣ, особенно въ слишкомъ глубокихъ мѣстахъ, начала застаиваться вода; осенью того же года, морозъ, но причинѣ влажности почвы, также причинилъ поврежденія

---

(\*) При выводѣ стоимости какой-либо сельской работы, надобно принимать всегда вольныя цѣны, какъ работъ, такъ и матеріаловъ. Еслибы всѣ управленія помѣщичьихъ крестьянъ, состоящихъ на барщинѣ, руководствовались симъ правиломъ, то часто объяснялосьбы: почему имѣнія, въ коихъ заведено господское земледѣльство, даютъ мало доходовъ при такъ называемой барщинной, мнимо-дешевой работѣ. *Прим. Сочин.*

и сверхъ сего, на посѣвѣ, цѣлыми стаями начали собираться глухари и клевали почки молодыхъ сосенокъ.—Березовые и осиновые пни и корни пустыли обильные побѣги. На слѣдующее за тѣмъ лѣто, посѣвы начали сильно заростать сорными травами, каковы на прим.: *Calamagrostis Sylvatica*, *Solidago Virga aurea* L. и проч. Поэтому, кустарные побѣги надобно было срубить и траву вырѣзывать серпомъ или выдергивать, что опять стоило около 3 рублей серебромъ на десятину;— слѣдовательно, десятина сосноваго посѣва обошлась по истеченіи 2 лѣтъ, въ 53 рубля серебромъ; но конечно будетъ стоить еще дороже, потому что, на посѣвѣ уже много прогалинь, кон современемъ надобно будетъ засадить. Уцѣлѣвшія же растенія начинаютъ разрастаться и *входятъ въ силу*.

Этотъ опытъ, равнымъ образомъ, показываетъ: сколь неумѣстно былобы разводить лѣсъ посѣвомъ въ странахъ, имѣющихъ подобный климатъ и мѣстныя обстоятельства, какъ Марьино. Кто небезопасилъ своего лѣса отъ пожаровъ и не-

умѣеть употребить въ пользу естественныхъ способовъ лѣсоразмноженія; а думаетъ пособить дѣлу искусственными посѣвами, тотъ поступаетъ нехозяйственно.

в) Всякому извѣстно сколько пространствъ земли лежитъ у насъ впустѣ, которыя прежде были заняты дремучимъ лѣсомъ, но безпорядочными порубками и пожарами приведены въ такое состояніе, что на нихъ, кромѣ сорной травы и кустарниковъ, ничего не растетъ. Такія пространства называются *пустыми гарями* и употребляются крестьянами часто для выгона скота, что и подавну лишаетъ почву всякой возможности къ произведенію лѣса. На глинистойже почвѣ и ровномъ мѣстоположеніи, гары сіи мало-по-малу покрываются мохомъ и превращаются въ болота.

Весной 1841 года, сдѣланы были опытные посѣвы сосны на такой мокрой пустоши, которая за годъ передъ тѣмъ была осушена канавами. Такъ какъ не въ дальнемъ разстояніи отъ этого мѣста протекаетъ ручей, то осушеніе трехъ десятинъ стоило только 120 рублей ассигнаціями:

отводная канава была невелика, — и вода могла легко стекать, ибо почва небыла покрыта мохомъ.

Приготовленіе осушенной почвы подъ посѣвъ было произведено 4-мя способами, помощію мотыки и лопаты:

1-й *Способъ* состоялъ въ срѣзываніи кочекъ; послѣ чего на обнаженную почву съялись сѣмяна безъ дальнѣйшаго приготовленія.

При 2-мъ *способѣ* снимаемъ былъ мохъ и неперегнившій черноземъ до твердой земли въ видѣ четырехъугольныхъ мѣстъ, величиною въ 12 кв. четвертей, расположенныхъ рядами. Работая 10 часовъ въ день, одинъ работникъ приготовлялъ 160 такихъ мѣстъ.

При 3-мъ *способѣ* обнажалась земля непрерывными полосами въ  $\frac{3}{4}$  аршина ширины, и оставляясь промежутки въ 6 четвертей необработанными.

Наконецъ, 5-й *способъ* состоялъ въ кротообразномъ воздѣльваніи (*Muldenhacken, nach Cotta.*) При коемъ обработанная полоса въ 1 сажень ширины перемежалась съ необработанною такой же ширины.

Пространство обнаженное на десятины, потребное для сего число рабочихъ рукъ, количество сѣмянъ, высѣвавшихся на десятину и стоимость посева показаны въ нижеелѣдующей таблицѣ:

Способъ обработыванія почвы.	Воздѣлан. прост-ранс: составляетъ кв. саж. на десят.	Потребно рабочехъ въ день.	Во что обошлось воздѣлываніе почвы.		Сѣмянъ высѣянъ на Асаутину.		на сумму.		Во что обошлася засѣвъ десятины.	
			Руб.	к.	Фун.	Руб.	к.	Руб.	к.	
1-й Способъ: посѣвъ на кочки. . . .	—	9	2	70	7	4	20	6	90	
2-й Мѣстами. . . .	270	18	5	40	6	3	60	9	—	
3-й Полосами. . . .	684	24	7	20	12	7	20	14	40	
4-й Корытообразное воздѣлываніе. . . .	1326	51	15	30	15	9	—	24	30	

Последній способъ воздѣлыванія или приготовленія почвы подъ посѣвъ, описанъ съ подробностію въ III-й части Лѣснаго Журнала за 1835 годъ, въ статьѣ: *о воздѣлываніи почвы подъ посѣвъ*. Не смотря на дороговизну, корытообразное воздѣлываніе болѣе всѣхъ прочихъ обѣщаетъ удачи, ибо

сѣмяна получаютъ въ семь случаевъ три разныя положенія и всходъ ихъ мало зависитъ отъ вліянія погоды и качества почвы. При излишней сырости почвы, вода стекаетъ по корытообразному углубленію и сѣмяна всходятъ на прочихъ двухъ полосахъ; во время засухи, почва на днѣ углубленія остается влажною и способствуетъ росту всхода, хотябы опаго на прочихъ полосахъ и небыло.

Изъ всѣхъ испытанныхъ здѣсь способахъ воздѣлыванія земли, срѣзываніе кочекъ, какъ видно, требуетъ менѣе всѣхъ работы. Кроме болотистой почвы, можно подобнымъ образомъ готовить землю и производить посѣвъ и на лѣсосѣкахъ, облажая почву около старыхъ пней. Въ послѣднемъ случаѣ, всходы отъ посѣянныхъ сѣмянъ находятъ достаточную влажность, рыхлость въ землѣ, и также защиту отъ вреднаго вліянія атмосферы.

Съ другой стороны, на ровныхъ и гладкихъ пустошахъ, на лугахъ и заброшенныхъ пашняхъ, воздѣлываніе мѣстами и полосами необходимо.

При всѣхъ, описанныхъ здѣсь посѣвахъ, обнаженная отъ покрова земля не была взрыхляема и сѣмяна не были покрываемы; но, не смотря на сіе, всходъ сѣмянъ послѣдовалъ отличный и также нельзя опасаться поврежденія отъ мороза, который выжимаетъ растенія только на взрыхленной и мокрой почвѣ.

*Практическое заключеніе касательно посѣвовъ.*

Сообразивъ все вышесказанное относительно опытовъ надъ посѣвами древесныхъ сѣмянъ на глинистой почвѣ, можно вывести слѣдующія заключенія:

1) Сырая глинистая почва, при воздѣлываніи подъ весенній посѣвъ древесныхъ сѣмянъ, отнюдь не должна быть взрыхляема.

2) Мокрую почву, назначаемую для посѣвовъ, необходимо осушать и, при воздѣлываніи оной мѣстами, полосы не должны быть глубоки, чтобы не застаивалась вода.

3) Луговую и, вообще, всякую почву, легко поростающую травой, необходимо воздѣлывать полосами не менѣ аршина

ширины, дабы трава, растущая на необработанныхъ полосахъ, не могла заглушать всходы.

4) На влажной почвѣ, при весеннемъ раннемъ посѣвѣ сосны, нѣтъ необходимости покрывать высѣянные сѣмяна.

5) При холмистомъ положеніи и также въ долинахъ, сѣверные склоны особенно сильно поростають травою; это должно принимать въ соображеніе.

6) Лиственница на глинистой почвѣ растетъ туго и болѣе сосны выжимается морозомъ.

7) Какъ лиственница, такъ и сосна, весьма страдаютъ отъ заглушенія травою, и едвали даже не болѣе, чѣмъ всѣ другія обыкновенныя древесныя породы, за исключеніемъ развѣ только одного дуба.

8) Посѣвъ сосны шишками, на сырой и особенно на мокрой почвѣ, совсѣмъ не можетъ удаваться.

9) При посѣвахъ *мѣстами*, лучше дѣлать оныя обширнѣе и засѣвать густо, нежели увеличивать число ихъ. Такъ напр. смотря по обстоятельствамъ, можно распо-



ложить мѣста величиною въ 1 квадратный аршинъ рядами, оставляя между оными разстоянн до 2 сажень; — высѣвать на такн мѣста должно полное количество сѣмянъ, назначенное даже для обыкновеннаго сплошнаго посѣва. Тоже можно сказать и о полосахъ.

10) На почвѣ болотистой или мокрой, гдѣ по какимъ-либо обстоятельствамъ нельзя произвести своевременнаго осушенн, полезнѣе всего производить посѣвы на кочкахъ или около пней старыхъ деревьевъ. Такой посѣвъ, хотя и не представляетъ удобства къ вырѣзыванн или выкашиванн сорныхъ травъ, но за-то весьма дешевъ и требуетъ мало сѣмянъ.

11) Не отвергая пользы и даже необходимости разведенн лѣса посѣвами въ нѣкоторыхъ случаяхъ, можно вывести заключенн, что насадки имѣютъ вообще преимущество предъ посѣвами въ хозяйственномъ отношенн.

Впрочемъ, само-собою разумѣется, что всѣ приведенныя здѣсь правила могутъ имѣть применн, только при мѣстныхъ обстоя-

тельстввахъ подобныхъ тѣмъ, кои существуютъ въ Марьинѣ.

### 3) *Опытныя насадки въ лѣсу.*

Осенью 1840 года, произведены были насадки сосны и ели.

*Мѣстоположеніе:* равное; почва глинистая, осушенная канавами; за 10 лѣтъ предъ симъ употребляема была для пашни, а съ того времени оставлена подъ сѣнокосъ; порастаетъ травою умеренно: въ небольшихъ углубленіяхъ находится черноземъ, толщиною въ  $\frac{1}{4}$  аршина, а на прочихъ мѣстахъ, нетолще 1 вершка.

*Способъ насадокъ.* Насадки были дѣлаемы въ Сентябрѣ при дождливой погодѣ. Сажанцы 6-ти и 8-лѣтніе выбирались частию изъ лѣсу, частию изъ густаго естественнаго самосѣва на оставленныхъ пашняхъ, — въ разстояніи 400 сажень отъ мѣста садки. Деревца выкапывались съ комьями и сажаемы были въ ямки величиною въ 4 квадратныя четверти, отъ 1 до  $1\frac{1}{4}$  вершка глубже, нежели расли прежде. При семъ, въ ямкахъ срѣзывался на 3 вершка глубины дернъ и на 2 вершка взрыхлялась

земля. Такимъ образомъ посажено было до 6000 сосенъ въ разномъ расположеніи: рядами, треугольникомъ и четырехугольникомъ, дерево отъ дерева въ разстояніи 1 и 2 аршинъ. На производство сей работы потребно было 92 человекъ и для возки растений 17 лошадей, по расчету на каждый рабочій день. Полагая поденную плату каждому работнику по 1 рублю ассигнаціями въ день и за лошадь по  $2\frac{1}{2}$  рубля ассигнаціями, выходитъ, что насадка всѣхъ деревъ стоила 134 рубля 50 копѣекъ ассигнаціями, то есть, каждый сажанецъ обошелся почти въ  $2\frac{1}{8}$  коп. ассигнаціями.

По наступленіи зимы, только малое число деревцовъ стоявшихъ на лощинахъ выжато было морозомъ; но въ теченіе лѣта слѣдующаго 1841 года, — нѣкоторые сажанцы начали желтѣть и засыхать. По внимательномъ разсмотрѣніи, оказалось, что деревца сіи повреждены были насѣкомыми, особенно долгоносикомъ (*Curculio notatus*), червями короѣда (*Bostrichus bidens*), и лубоѣдомъ (*Hylesinus ater*). Сверхъ сего, въ Іюнь мѣсяцъ показались въ значительномъ

количествѣ черви сосеннаго пилильщика (*Tenthredo Pini*), о которомъ кстати сказать здѣсь нѣсколько словъ подробнѣе:

Размноженіе этого вреднаго наѣкомаго замѣтилъ я въ окрестныхъ лѣсахъ еще въ 1840 году; причиною того было теплое лѣто предшествовавшего 1839 года; а лѣто минувшаго 1841 года вѣроятно еще болѣе благоприятствовало сему наѣкомому. Въ Іюнь мѣсяцѣ можно было примѣтить въ сосновыхъ лѣсахъ, особенно ередняго возраста, множество деревъ съ голыми вершинами и вовсе безъ иголь. Пометъ личинокъ, лежавшій подъ деревьями, былъ вѣрнымъ признакомъ присутствія червей на оныхъ.—Хотя Ратцебургъ и увѣряетъ, что сосенный пилильщикъ мало вреденъ для сосновыхъ лѣсовъ, ибо объѣдаетъ иглы только старыхъ побѣговъ, а молодыхъ не трогаетъ; однакожъ я, по внимательномъ наблюденіи сихъ червей въ молодыхъ насадкахъ, замѣтилъ противное: они объѣли на 5 и 7-лѣтнихъ сажанцахъ, всѣ иглы снизу до верхинки, такъ что, деревца совершенно погибли. Это побудило меня къ истребленію сего

насъкомаго въ насадкахъ. Въ Іюнь мѣсяцѣ, личинки были въ полномъ развитіи и кучами сидѣли на вѣтвяхъ, а нѣкоторые превратились уже въ куколки и во множествѣ висѣли въ углахъ вѣтвей. Для уничтоженія сихъ червей, надобно было отрѣзывать вѣтки.

Теперь обратимся къ насадкамъ. Осенью 1841 года найдены сильно поврежденными и большею частію погибшими 262 сажанца, отъ слѣдующихъ причинъ:

Отъ поврежденія червями пильщика . . . . .	64	сажанца.
Отъ поврежденія червями корѣда. . . . .	31	— —
Отъ неосторожнаго выкапыванія сажанцевъ, слишкомъ глубокой посадки и проч. .	100	— —
Срѣзано косою при выкашиваніи травы крестьянами .	25	— —
Отъ неизвѣстныхъ причинъ .	42	— —
	<hr/> 262 сажанца.	

Всего было посажено осенью 1840 года 6031 сосенка, слѣдовательно погибло  $4\frac{1}{2}$  процента. Прочіе же сажанцы находятся

въ хорошемъ состояніи и могутъ образовывать современемъ благонадежное насажденіе.

Если при посадкахъ въ большомъ видѣ, на каждую квадратную сажень посадить одну сосну, то потребуется на десятину всего 2400 сажанцевъ, которые, сообразно вышевыведенной цѣнѣ, обойдутся въ 15 рублей серебромъ; тогоже стоилъбы и посѣвъ полосами.

И такъ, если принять во вниманіе, что посѣвы, при равной стоимости съ насадками, требуютъ гораздо болѣе ухода, поправокъ и пополненій, чѣмъ послѣднія; что при садкѣ выигрывается приростъ и почва скорѣе отбійется,—то нельзя неубѣдиться, что насадки выгоднѣе посѣвовъ.

*(Корреспондента Общества Г. Теплоухова.)*

---